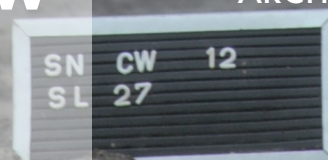


SINT-NIKLAAS – CLEMENTWIJK 2012

PROSPECTIE MET INGREEP IN DE BODEM

ARCHEOLOGISCHE DIENST WAASLAND - CEL ONDERZOEK



COLOFON

Rapporten van de Archeologische Dienst Waasland – cel Onderzoek 1

OPDRACHTGEVER

Stad Sint-Niklaas, Waasse Landmaatschappij, Sint-Niklase Maatschappij
voor de Huisvesting, Interwaas, Matexi

PROJECT

Sint-Niklaas – Clementwijk 2012: prospectie met ingreep in de bodem

PROJECTCODE AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED
2012/058

UITVOERDER PROJECT

Archeologische Dienst Waasland – cel Onderzoek
Regentiestraat 63
9100 Sint-Niklaas

AUTEUR

Thierry Van Neste (ADW – cel Onderzoek)

WETENSCHAPPELIJKE BEGELEIDING

Jean-Pierre Van Roeyen (ADW – cel Beheer & ontsluiting)

LAY-OUT

Lieve Delestinne (ADW – cel Beheer & ontsluiting)

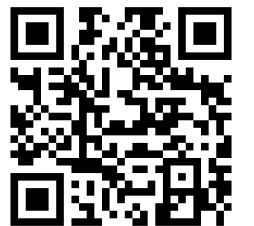
© Archeologische Dienst Waasland – cel Onderzoek, 2014

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de Archeologische Dienst Waasland.

De Archeologische Dienst Waasland aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ISSN 0778-3841

Archeologische Dienst Waasland - cel Onderzoek
Regentiestraat 63
9100 Sint-Niklaas
Tel +32 (0)3 778 87 58
onderzoek@a-d-w.be
www.a-d-w.be
www.facebook.com/ArcheologischeDienstWaasland



Wil je meer weten over de cel Onderzoek?



SINT-NIKLAAS – CLEMENTWIJK 2012

PROSPECTIE MET INGREEP IN DE BODEM

INHOUD

1. VERANTWOORDING	6
2. AANLEIDING EN DOELSTELLING VAN HET ONDERZOEK	7
3. ADMINISTRATIEVE FICHE	8
4. SITUERING	10
4.1. ALGEMENE SITUERING	10
4.2. TOPOGRAFISCHE SITUERING	13
4.3. BODEMKUNDIGE EN GEOLOGISCHE SITUERING	14
5. CONTEXT	16
5.1. HISTORISCHE CONTEXT	16
6. METHODOLOGIE	18
7. ONDERZOEKSRESULTATEN	21
7.1. BODEMKUNDIGE VASTSTELLINGEN	21
7.2. ARCHEOLOGISCHE VASTSTELLING	22
7.3. ASSESSMENT EN BASISANALYSE VAN DE VONDSTEN ENSTALEN	32
7.4. CHRONOLOGIE EN DATERING	32
7.5. BEWARINGSTOESTAND	32
8. SYNTHESE	34
9. ADVIES	34
10. SAMENVATTING	34
11. BIBLIOGRAFIE	35
12. BIJLAGEN	36

1. VERANTWOORDING

In opdracht van de stad Sint-Niklaas, de Waasse landmaatschappij, de Sint-Niklase maatschappij voor de Huisvesting, Matexi en Interwaas voerde de Archeologische Dienst Waasland (ADW) een prospectie met ingreep in de bodem uit te Sint-Niklaas – Clementwijk (2012/058). De werkzaamheden werden uitgevoerd tussen 27 februari en 17 april 2012.

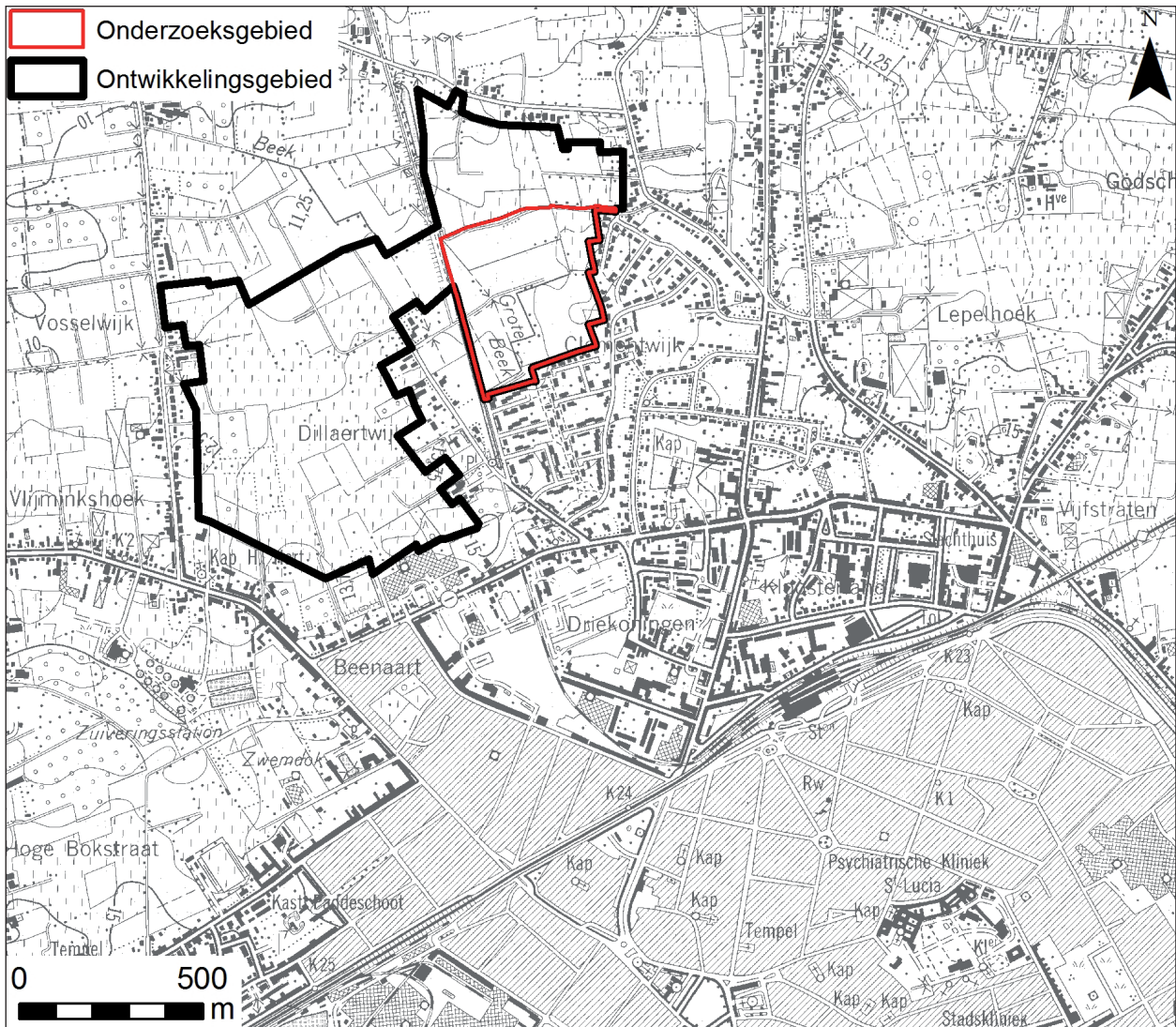


Fig. 1. De toekomstige Clementwijk met aanduiding van het geplande ontwikkelingsgebied en het huidige onderzoeksgebied.

2. AANLEIDING EN DOELSTELLING VAN HET ONDERZOEK

Ter hoogte van de reeds bestaande Clementwijk, een gebied ten noordwesten van de stadskern van Sint-Niklaas, plant het stadsbestuur een grootse stadsuitbreiding. In totaal zal door dit project ongeveer 80 ha worden omgevormd in een moderne, groene en duurzame wijk¹. Teneinde dit te bereiken werkt het stadsbestuur samen met het Intergemeentelijk Samenwerkingsverband van het Land van Waas (Interwaas), de Waasse Landmaatschappij, de Sint-Niklase Maatschappij voor de Huisvesting en Matexi².

De gehele woonwijk zal in drie verschillende fases afgewerkt worden. De eerste fase bevindt zich in het zuidoosten van het plangebied en beslaat een oppervlakte van ± 16,1 ha.

Aangezien er zich geen gekende archeologische waarden bevonden in de onmiddellijke omgeving, werd een prospectie met ingreep in de bodem uitgevoerd. Het voornaamste doel van dit onderzoek was het bepalen van de archeologische waarde van deze eerste fase van het plangebied.

¹ Interwaas.be, 3-4-2012; fig. 1

² Sint-Niklaas.be, 3-4-2012

3. ADMINISTRATIEVE FICHE

NAAM OPDRACHTGEVER

Stad Sint-Niklaas, Waasse landmaatschappij, Sint-Niklase maatschappij
voor de Huisvesting, Matexi, Interwaas

NAAM UITVOERDER

Archeologische Dienst Waasland (ADW)

NAAM VERGUNNINGSHOUDER

Thierry Van Neste

ARCHEOLOGISCH DEPOT – OPGRAVINGSARCHIEF

Archeologische Dienst Waasland

ARCHEOLOGISCH DEPOT – VONDSTEN EN STALEN

Archeologische Dienst Waasland

PROJECTCODE

012/058

VINDPLAATSNAAM

Sint-Niklaas – Clementwijk

PROVINCIE

Oost-Vlaanderen

GEMEENTE

Sint-Niklaas

DEELGEMEENTE

Sint-Niklaas

PLAATS

Mechelen-Terneuzenwegel, Karekietstraat, Eksterstraat, Frans van
Cauwelaertlaan, Merelstraat, Kwartelstraat, Louis Francklaan

TOPONIEM

Clementwijk

COÖRDINATEN

133299,683000 - 208245,587600

133804,237300 - 208245,587600

133299,683000 - 207688,912500

133804,237300 - 207688,912500

KADASTRALE GEGEVENS

Afdeling 1, Sectie A, Blad 2, nummers 287D, 286, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 319 (partim), 321, 334 (partim), 335, 336, 337 (partim), 346 (partim), 347, 348, 290C, 297A2 (partim), 349A, 350A, 351E, 360C, 361C, 362C (partim) + delen van het openbaar domein (grasland/speelterrein). Kaart: zie fig. 2

TOPOGRAFISCHE LIGGING

zie fig. 3

BEGINDATUM

27 februari 2012

EINDDATUM

30 april 2012

OMSCHRIJVING VAN DE ONDERZOEKSOPDRACHT

- Prospectie met ingreep in de bodem (dekking minimum 12%)
- Vaststellen van de archeologische waarde van het ontwikkelingsgebied.

In het zuiden vormen de Louis Francklaan, Kwartelstraat en Merelstraat de grenzen. De Frans van Cauwelaertlaan, Eksterstraat en Karekietstraat bakenen het terrein af langs de oostzijde.

In het noorden is geen duidelijke grens aanwezig. Hier loopt de grens van het onderzoeksgebied nabij de zuidelijke rand van de percelen 362C, 346, 337, 334, 322 en 319.



Fig. 3. Topografische situering van het onderzoeksgebied (bron: GDI-Vlaanderen 1999).

De algemene begrenzende coördinaten van het onderzoeksgebied zijn:

	X	Y
NO	133299,683000	208245,587600
NW	133804,237300	208245,587600
ZO	133299,683000	207688,912500
ZW	133804,237300	207688,912500



Fig. 4. Het onderzoeksgebied geprojecteerd op het bouwontwerp (links) en het grondverzetplan (rechts).

Op vraag van de bouwheren werd bij het opstellen van het sleuvenplan in de mate van het mogelijke rekening gehouden met de toekomstige inplanting. Aangezien deze gebaseerd was op het aanwezige grachtenstelsel werden de sleuven waar mogelijk parallel met de grachten aangelegd. Hierbij werd eveneens rekening gehouden met de zones waar veel grondverzet zou zijn (de bruine zones op fig. 4, rechts).

4.2. TOPOGRAFISCHE SITUERING

Topografisch gezien kan het onderzoeksgebied gesitueerd worden op de noordelijke – zwak hellende – rug van de Wase cuesta (fig. 5). De hoogte binnen het onderzoeksgebied varieert tussen 11 en 12,89 m TAW. Het hoogste punt is gelegen in het zuidoosten, het laagste in het noordwesten. Het terrein vertoont dan ook een algemene lichte daling naar het noordwesten toe.

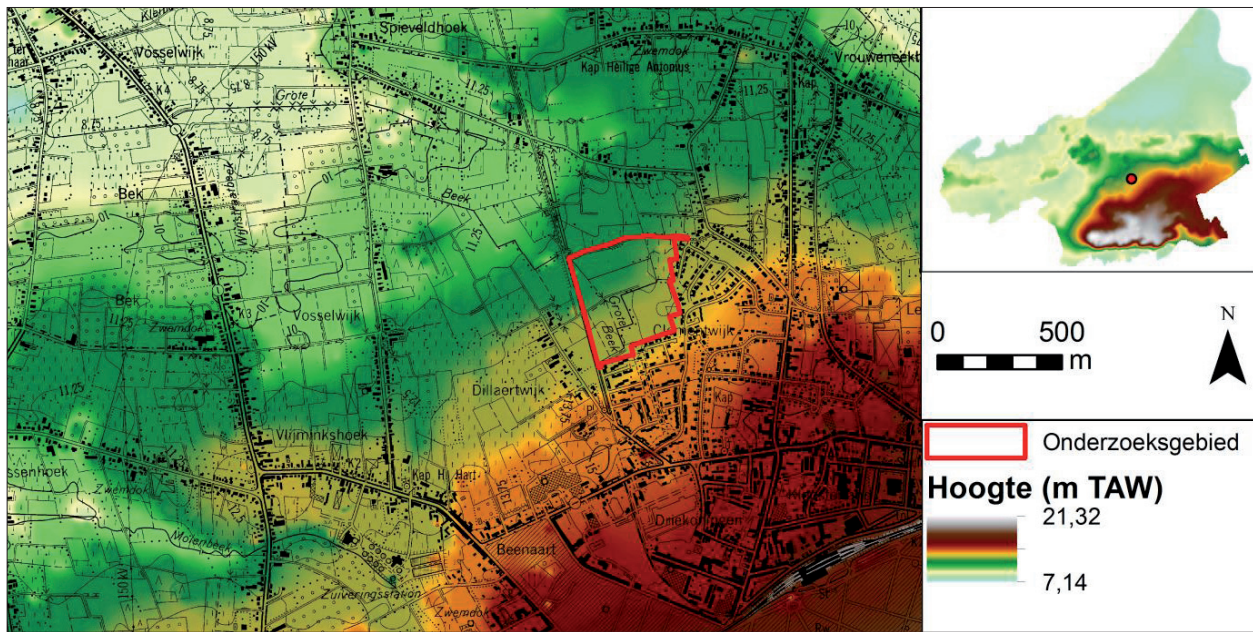


Fig. 5. Topografische situering op het hoogtemodel Vlaanderen (Bron: GDI-Vlaanderen 2006).

Binnen het onderzoeksgebied is sprake van een duidelijk uitgesproken reliëf (fig. 6). De oorsprong hiervan kan worden toegewezen aan de aanleg van de bolle akkers in de 15^{de} – 16^{de} eeuw³. Dat het reliëf van deze bolle akkers vrijwel overal binnen het onderzoeksgebied overeenstemt met de huidige perceelgrenzen wijst er op dat deze zone sinds de aanleg van de bolle akkers niet verder verkaveld werd. Het reliëf binnen perceel 292 wijst op een vroegere onderverdeling in twee verschillende percelen. Dit werd bevestigd door de aanwezigheid van een gedempte bolle akkergracht in de sleuven.

Het reliëf van perceel 296 wordt deels verstoord door de aanwezigheid van circulaire heuvels. Deze werden recentelijk aangelegd in opdracht van het stadsbestuur van Sint-Niklaas, dat dit perceel omvormde tot een speelterrein voor de reeds bestaande Clementwijk.

Het openbare domein in het zuiden van het onderzoeksgebied ligt beduidend hoger dan het landbouwgebied. Het betreft hier dan ook licht opgehoogde gronden.

Hydrografisch gezien is het onderzoeksgebied gelegen in het bekken van de Genste kanalen. Ongeveer 350 m naar het oosten ligt de scheidingslijn met het Beneden-Scheldebekken⁴

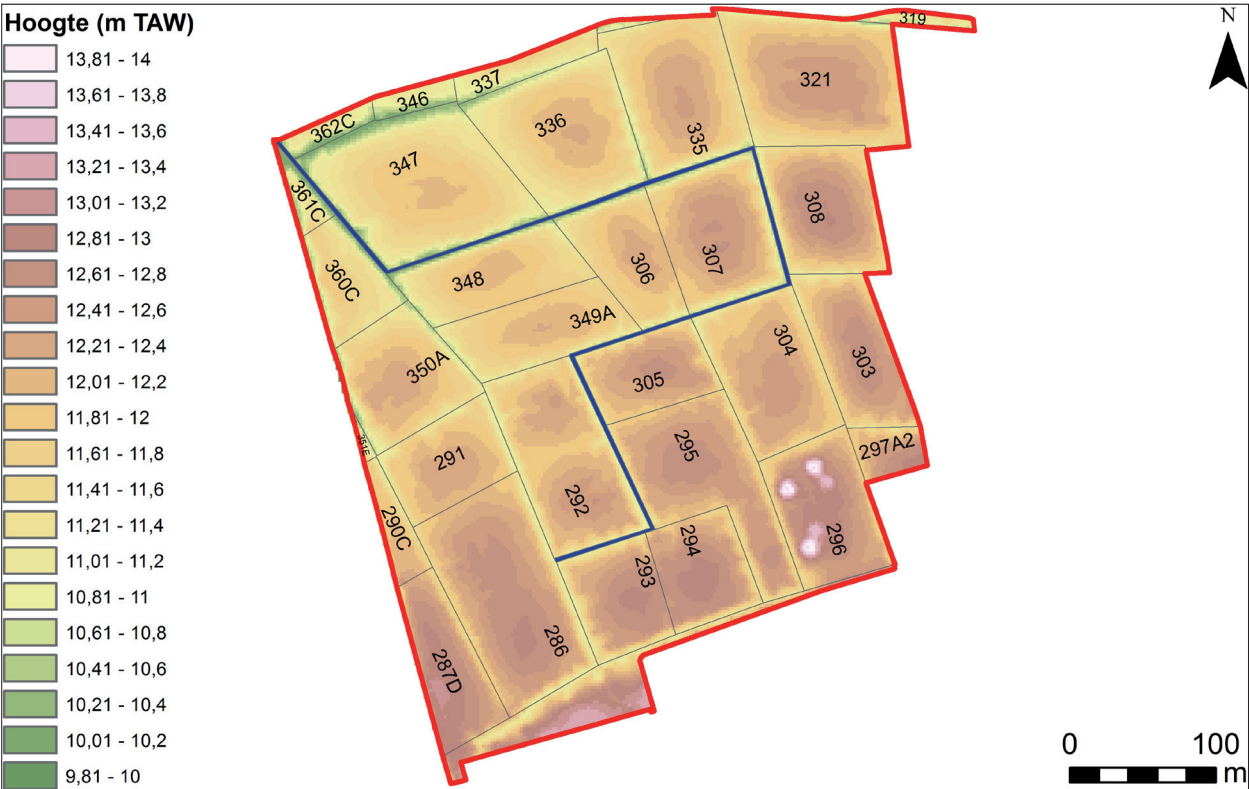


Fig. 6. Het reliëf binnen het onderzoeksgebied (Bron: GDI-Vlaanderen 2006).

4.3. BODEMKUNDIGE EN GEOLOGISCHE SITUERING

Op de geologische kaart van het Tertiair is het onderzoeksgebied te situeren binnen de formatie van Kattendijk (fig. 7). Deze ontstond ongeveer 5 miljoen jaar geleden en is herkenbaar als groengrijs tot grijs fijn zand dat glauconiethoudend en plaatselijk kleihoudend is⁵.

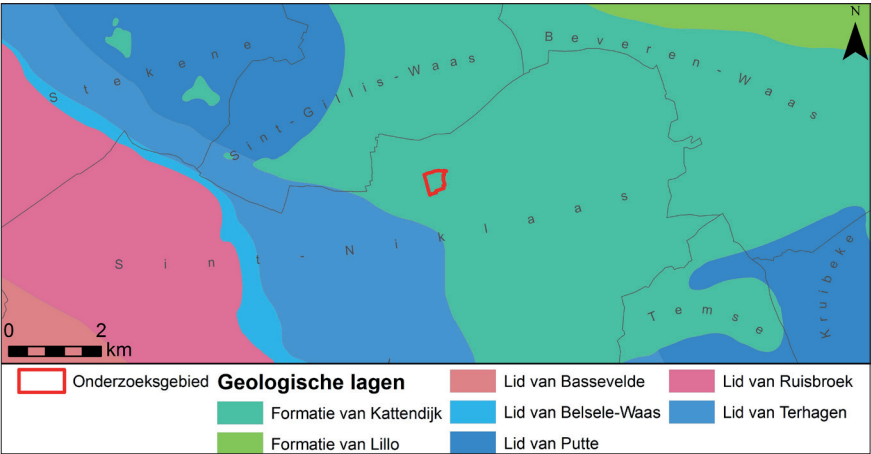


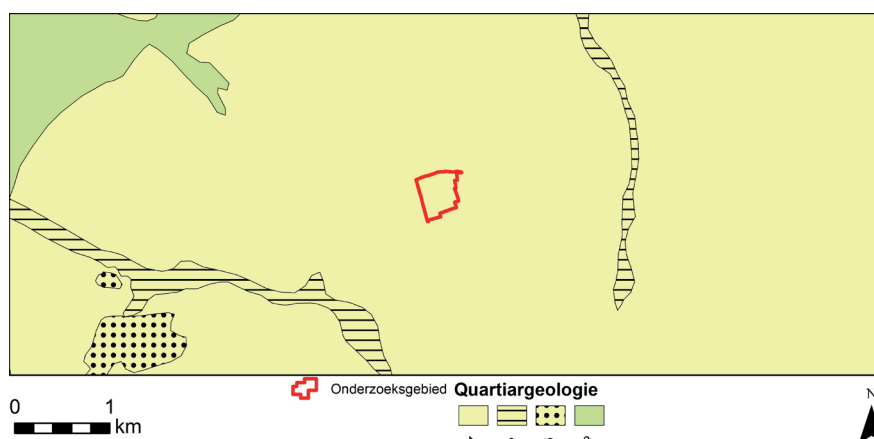
Fig. 7. Situering op de tertiairgeologische kaart (Bron: GDI-Vlaanderen 2002).

4 Vectoriële versie van de VHA-waterlopen & -zones, Vlaamse Milieumaatschappij – Afdeling Operationeel Waterbeheer.

5 Vectoriële versie van de Tertiaire geologische kaart, MVG-EWBL-ANRE (GIS-Vlaanderen).

Bovenop de formatie van Kattendijk werd in het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) en mogelijk ook in het Vroeg-Holoceen zand tot zandleem afgezet door eolische activiteit (fig. 8: 1). In de ruime omgeving zijn ook fluviatiele (1a) en eolische afzettingen (1b) uit het tardiglaciaal en/of holoceen terug te vinden. In het noordwesten rusten de eolische Weichseliaan-afzettingen op fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen)(3).

Fig. 8. Situering op de Quartairgeologische kaart (Bron: Bogemans 2005).

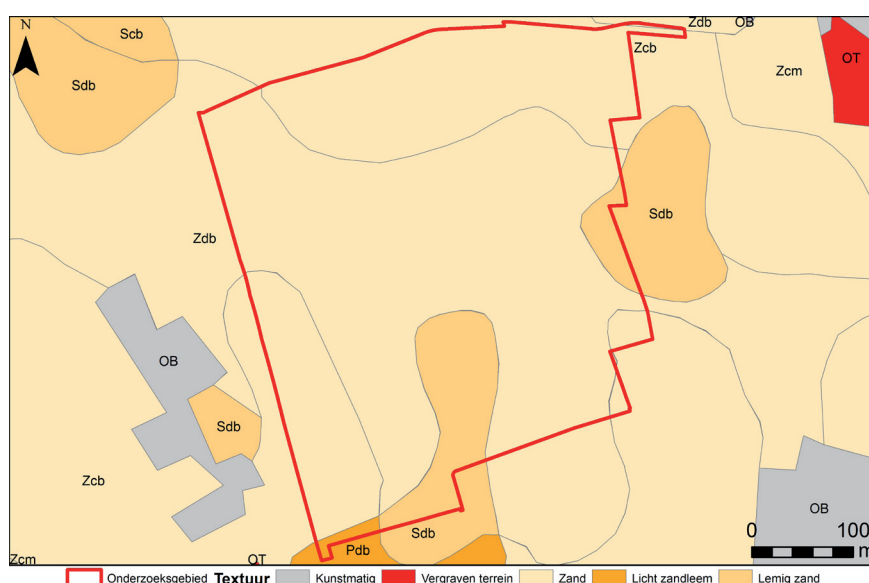


Op basis van de bodemkaart kan gesteld worden dat de eolische activiteit hoofdzakelijk zand heeft afgezet ter hoogte van het onderzoeksgebied (fig. 9). Hierbij gaat het voornamelijk om matig natte tot matig droge zandgronden met weinig duidelijke kleur B horizont (Zdb en Zcb).

Langsheen de oostelijke rand en centraal in het zuidelijke deel is op de bodemkaart de aanwezigheid van matig natte lemig-zandgronden met weinig duidelijke kleur B horizont (Sdb) op te merken.

In het uiterste zuidwesten wordt de aanwezigheid van matig natte licht-zandleemgronden met weinig duidelijke kleur B horizont (Pdb) aangegeven.

Fig. 9. Bodemkundige toestand van het onderzoeksgebied (bron: GDI-Vlaanderen 2001).



5. CONTEXT

5.1. HISTORISCHE CONTEXT

Er zijn geen gekende historische gegevens die specifiek handelen over het onderzoeksgebied. Enkele bronnen behandelen echter enige naburige toponiemen.

De Heistraat – ongeveer 450 m ten zuiden van het onderzoeksgebied – werd voor het eerst vermeld in 1547. Deze straatnaam verwijst duidelijk naar de aanwezigheid van een heidegebied.

In 1374 werd een tiende van de abdij van Boudelo (Klein-Sinaai) vermeld onder de naam “Hijlaer”, een naam die eveneens de aanwezigheid van heide doet vermoeden. Aangezien de naam in 1469 veranderde in “Dielaar” kan dit tiende waarschijnlijk geplaatst worden ter hoogte van de huidige Dillaertwijk, het gebied ten oosten van het onderzoeksgebied⁶.

Een minder eenduidige verklaring is er voor de benaming van de Spieveldstraat. De naam verschijnt voor het eerst in 1448, wanneer het geschreven werd als Spieveltstraat. Later werd dit veelal Spievel of Spievelde. Aangezien het oud grondbezit in handen was van een familie Spievel of Spievelde lijkt de straat naar deze familie vernoemd te zijn. Deze hypothese wordt verder ondersteund door de benaming van naburige straten waarbij telkens een familienaam werd gebruikt. Een andere mogelijke herkomst werd gegeven door M. Gijsseling, die de naam “veld” verklaart als een ‘woeste niet beboste zandgrond’⁷.

Hoewel het onderzoeksgebied in de nabijheid van Sint-Niklaas is gelegen, zijn er zeer weinig historische kaarten gekend. Noch op de Ferrariskaart, noch op de Atlas van de Buurtwegen zijn er binnen het onderzoeksgebied aanwijzingen voor enige bebouwing (fig. 10).

5.2. ARCHEOLOGISCHE CONTEXT

Op de terreinen zelf werd geen voorgaand onderzoek uitgevoerd. De dichtstbijzijnde onderzoeken zijn prospecties met ingreep in de bodem in de Spieveldstraat (250 m naar het noorden), de Dillaertwijk (650 m naar het zuidwesten) en Vijfstraten (1,2 km naar het zuidoosten). Geen enkel van deze onderzoeken bracht archeologisch relevante sporen aan het licht. In de 19^{de} eeuw werd in de Plezantstraat (750 m naar het zuidwesten) wel een gouden gallische munt gevonden (CAI) (fig. 11).

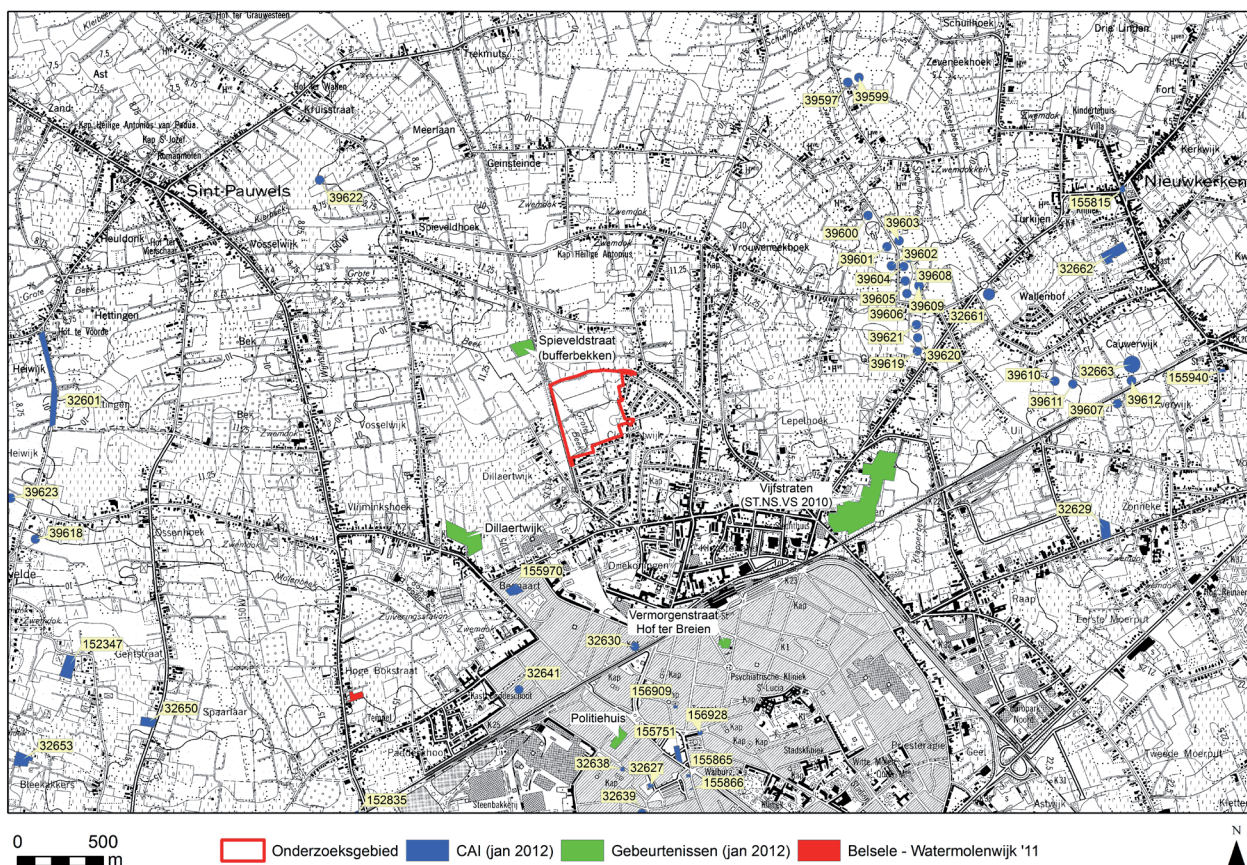
⁶ Laevaert 1966, pp. 50 – 51

⁷ Laevaert 1966, p. 78



Fig. 10. Situering op de atlas van de buurtwegen (bron: GISOost, 1846).

Fig. 11. Gekende onderzoeken in de ruime omgeving (bron: GDI-Vlaanderen 2012b).



6. METHODOLOGIE

Om de archeologische waarde van het onderzoeksgebied te schatten werden over het gehele terrein proefsleuven aangelegd. De locatie van deze sleuven werd op voorhand bepaald op basis van de beschikbare plannen voor het grondverzet (cf. 4.1, fig. 4). Gezien de vraag van de ontwikkelaars om in de mate van het mogelijke rekening te houden met de toekomstige inplanting werden de sleuven zo veel mogelijk geplaatst in de zones met een hogere mate van grondverzet. De overige sleuven werden parallel met deze basissleuven ingepland.

Tevens werd steeds rekening gehouden met de aanwezige indeling van de percelen. Terreinobservaties hadden reeds uitgewezen dat het gebied volledig bedekt werd door bolle akkers, wat inhield dat er rekening moest worden gehouden met de aanwezigheid van de typische bolle akkergrachten. Aangezien deze erg breed waren, werden de sleuven steeds op een afstand van minstens 5 meter van de huidige grachten geplaatst.

Aanpalend aan de oostzijde van het onderzoeksgebied stond overal een afsluiting van privé-eigendommen van de reeds bestaande woningen. Teneinde deze niet te beschadigen werd beslist om steeds een bufferzone van 5 m in acht te nemen.

De gemiddelde tussenafstand van de sleuven bedraagt 15 m. Op deze manier werd een standaard dekking van minimum 12 % bekomen. Vanwege de loop van enkele percelen werd deze tussenafstand soms kleiner. Zo bedraagt de tussenafstand van de sleuven aan de zuidzijde van perceel 286 gemiddeld slechts 12 m.

Het zuidoostelijke perceel (nummer 296) was voorafgaand aan het onderzoek ingericht als speelterrein. Hiervoor waren in het verleden verschillende circulaire heuvels opgeworpen. Daarnaast waren enkele bomen ingeplant. Op vraag van het stadsbestuur van Sint-Niklaas werden de heuvels en bomen niet verwijderd voor het proefsleuvenonderzoek. In overeenkomst met de provinciale erfgoedconsulent voor archeologie werd beslist dat het niet nodig was om dit terrein geheel te onderzoeken op voorwaarde dat het perceel bij een eventueel vlakdekkend vervolgonderzoek van de aanpalende percelen geheel zou worden opgenomen in dit vervolgonderzoek. Om deze reden volgen verschillende sleuven (59, 60 en 61) niet de volledige lengte van perceel 296.

Vanwege de beperkte oppervlakte van percelen 319, 334 en 351E werden er geen sleuven aangelegd.

Waar nodig werd de loop van de sleuven aangepast aan de omstandigheden. Sleuven 11, 39 en 73 werden verlegd om de aanwezige bolle akkergrachten verder te vermijden.

Indien sporen – of sporenclusters – werden aangetroffen, werd een kijkvenster aangelegd.

Het graven van de proefsleuven gebeurde door middel van een rupskraan met platte bak (François Stuer, Bazel). De uitgegraven teelaarde werd steeds naast de proefsleuven gedumpt. In totaal werden 86 sleuven aangelegd (fig. 12). De oppervlakte van de sleuven varieerde tussen 21,12 en 547,04 m². In totaal werd op deze manier 22.046,56 m² onderzocht, wat goed is voor 13,65% van het gehele onderzoeksterrein (161.556,34 m²).

Voor aanvang van het archeologische onderzoek werden vier basispunten uitgezet door het landmeetkundig bureau Daeninck-Audenaert (Lochristi). Deze punten werden gemarkeerd door middel van fenopalen en ingemeten met een GPS. De coördinaten werden ter beschikking gesteld in het Belgische Lambert '72-stelsel.

Op basis van de basispunten werden de proefsleuven en sporen ingemeten door middel van een totaalstation. Het inmeten gebeurde steeds door personeel van de ADW.

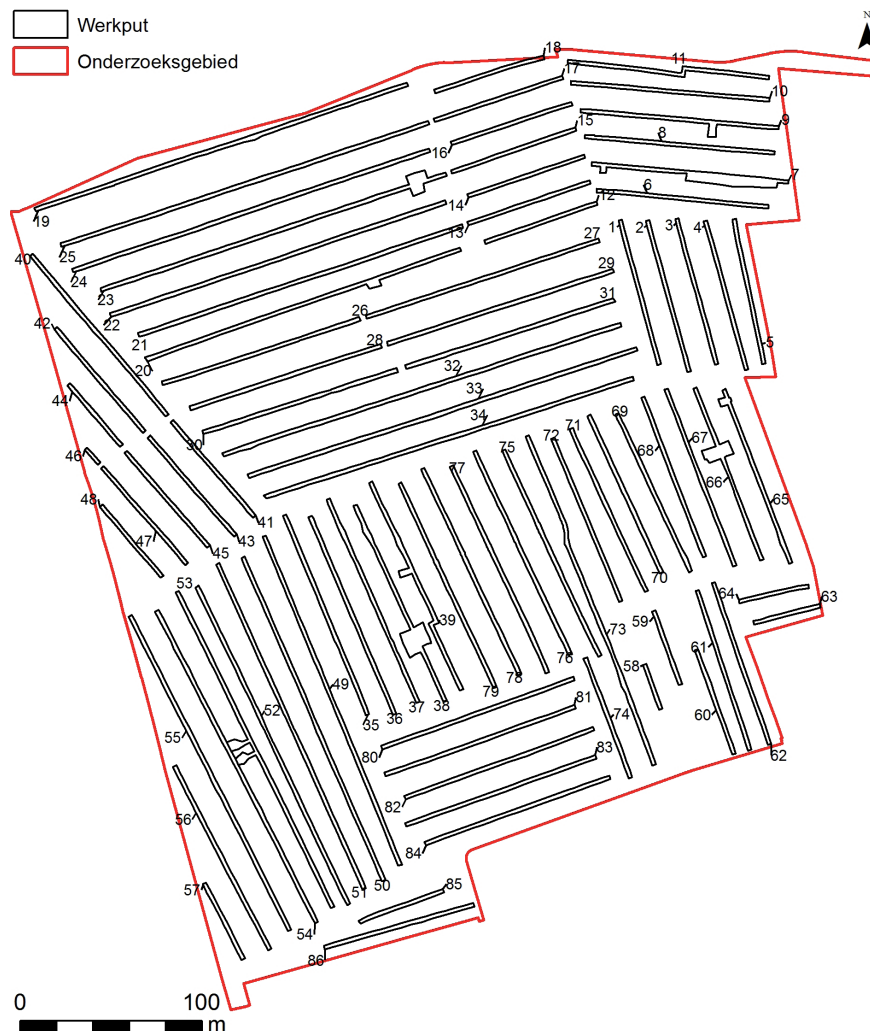


Fig. 12. Overzicht van de sleuven.

Overeenkomstig de bijzondere voorschriften werden aangetroffen sporen opgeschaafd en digitaal gefotografeerd. Indien nodig werden de sporen gecoupeerd. De coupes werden telkens op schaal 1 / 20 ingetekend en beschreven. De gerecupereerde vondsten en stalen werden ingezameld per spoor en voorzien van een vondst- of staalcode.

Gezien de grote hoeveelheid sleuven en de specifieke kenmerken van de bolle akkers werd er voor gekozen niet alle profielwanden geheel te registreren. Om toch een representatief beeld te krijgen van de putwandprofielen werd geopteerd voor een combinatie van twee methodes.

Bij de sleuven in het noordelijke deel van het onderzoeksterrein werd telkens het gehele profiel van de centrale sleuf per perceel opgeschoond (sleuven 3, 9, 15, 23, 44 en 45). De locaties binnen deze profielen waar er sprake was van een verandering in de bodemopbouw werden steeds gefotografeerd. Dit gebeurde éénmaal voor en éénmaal na het inkrassen van het profiel. Vervolgens werd het gehele profiel ingemeten met een totaalstation. De resulterende hoogtegegevens werden vervolgens verwerkt in ArcGIS en MS Excel om de volledige profielen te reconstrueren. Op deze manier werd de kromming van de bolle akkers en de invloed ervan op de onderliggende bodem duidelijk zichtbaar.

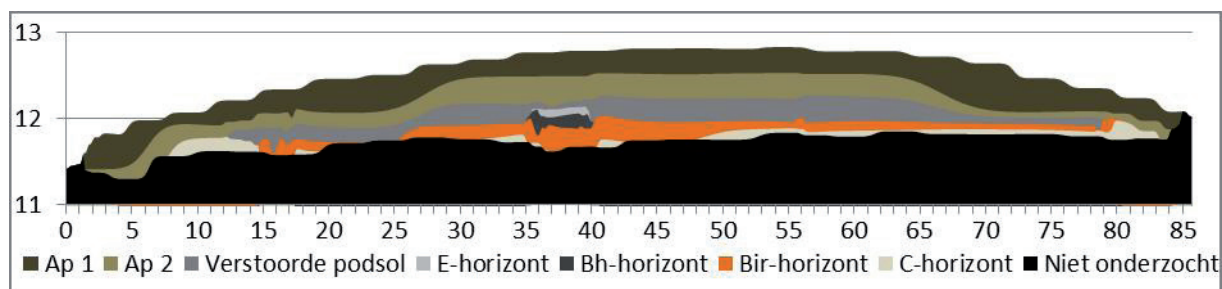


Fig. 13. Profiel van sleuf 15.

Een tweede manier bestond uit het registreren van de profielen dwars op de proefsleuven. Hiervoor werd per perceel het centrale deel van elke sleuf over een lengte van gemiddeld 1,5 m opgeschoond, gefotografeerd en ingemeten met een totaalstation. Op deze manier werd een dwarsprofiel van elk individueel perceel bekomen. Op deze manier kan eveneens de vorm en invloed van de bolle akkers bekeken worden.

Vanwege de hoge vochtigheidsgraad van de bodem werden in eerste instantie geen profielputten aangelegd in de sleuven. Vanaf sleuf 26 werd wel een profielput gegraven. Hierbij was het echter enkel mogelijk om een foto te nemen van het profiel alvorens dit begon in te zakken. Het was dan ook niet mogelijk om de profielen van deze putten degelijk te registreren.

De verwerking van de gegevens gebeurde na het terreinwerk. De meetgegevens werden verwerkt in ArcGIS. Het resulterende kaartmateriaal wordt steeds geprojecteerd volgens de secante conische conforme projectie van Lambert '72⁸.

8 Antrop & De Maeyer 2005, pp. 162 - 166

7. ONDERZOEKSRESULTATEN

7.1. BODEMKUNDIGE VASTSTELLINGEN

Vrijwel het gehele onderzoeksgebied vertoonde een relatief uniforme bodemopbouw. Bovenaan was steeds een (bruin)grijze ploeglaag (Ap 1) terug te vinden die de top van de oudere – bruine laag (Ap 2) herwerkt had. De Ap 2-horizont kan vermoedelijk teruggebracht worden tot de oprichting van de bolle akkers in de 15^{de} – 16^{de} eeuw⁹.

Op de meeste plaatsen was de oorspronkelijke podsol duidelijk verstoord. Vermoedelijk is dit het resultaat van enkele verploegingen die evenwel niet intensief werden uitgevoerd. Getuige hiervan is de lokale bewaring van grotere delen van de podsol, tot de E-horizont toe (fig. 14). De kortstondige verploeging lijkt een indicatie te zijn voor een eerste poging tot ingebruikname van het gebied. Vermoedelijk kan deze in verband gebracht worden met de aangetroffen sporen die vermoedelijk dateren uit de late middeleeuwen (cf. infra).



Fig. 14. Bewaarde podsol in sleuf 23.

Onder de (verstoorde) podsol werd vrijwel steeds een ijzeraanrijkingshorizont (Bir) aangetroffen. Deze verdween echter nabij de bolle akkergrachten, waar de laagste delen van de bolle akkers zich bevonden. Hier was de Bir-horizont quasi altijd opgenomen in de bovenliggende lagen (Ap 1 en Ap 2).

9 Van Hove 1997

Op deze basisbodempopbouw zijn enkele uitzonderingen terug te vinden. In sleuf 15 werd boven de verstoorde podsol een extra horizont teruggevonden. De bruine laag verschijnt vanaf ± 20 m van de westkant van de sleuf onder de Ap 2-horizont. Deze laatste verdwijnt vanaf ± 57 m, waar enkel de nieuwe laag nog zichtbaar is tussen Ap 1 en de verstoorde podsol. Vermoedelijk gaat het hier enkel om een extra te onderscheiden laag (Ap 3).

Eenzelfde fenomeen is ook op te merken in sleuf 44, waar de karakteristieke Ap 2-horizont zoals die elders over het terrein voorkomt slecht over een klein deel van het profiel te volgen is (fig. 15). Behalve in het stuk tussen meters 24 en 29 is overal een derde laag (Ap 3) zichtbaar onder Ap 1. In deze sleuf wordt deze horizont eerder gekenmerkt door een bleekbeige kleur.

In het noordelijke deel van sleuf 44 wordt de Ap 3-horizont doorsneden door een recente verstoring die ook in de sleuf zelf te volgen is.

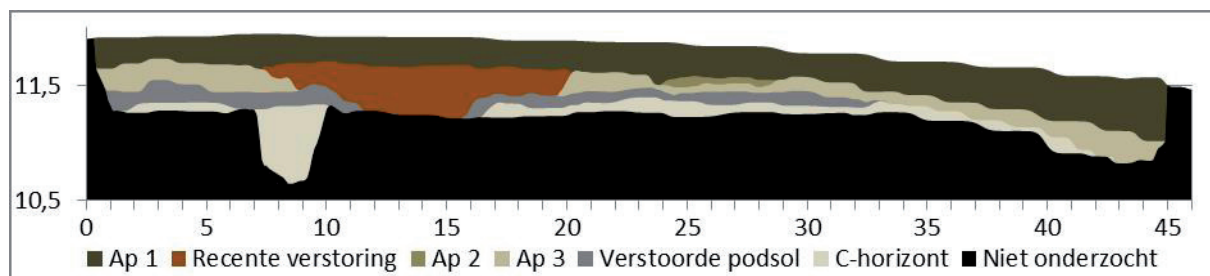


Fig. 15. Profiel van sleuf 44.

Sleuven 85 en 86 werden gekenmerkt door een uitzonderlijke bodempopbouw. Bovenaan bevond zich een recente ophogingslaag die vermoedelijk in verband kan worden gebracht met de inplanting van het reeds bestaande deel van de Clementwijk. Onder deze ophogingslaag bevond zich in het oostelijke deel vrijwel overal gereduceerd zand, dat gekenmerkt werd door een groene tot blauwig groene kleur.

Het profiel van sleuf 84 kende grotendeels eenzelfde bodempopbouw als de rest van het terrein. De bovenste lagen van dit profiel waren echter gecompacteerd, vermoedelijk vanwege het langdurige gebruik als rijpad voor zware landbouwmachines.

7.2. ARCHEOLOGISCHE VASTSTELLING

Langsheen de huidige perceelgrenzen werden over het gehele terrein restanten van de bolle akkergrachten aangetroffen. Enkel de bolle akkergracht die werd aangetroffen in het midden van perceel 292 stemt niet overeen met een hedendaagse begrenzing (fig. 17). Dat het wel degelijk om een bolle akkergracht gaat, blijkt duidelijk wanneer het reliëf van het perceel bekeken wordt. Vanwege de voorspelde alomtegenwoordigheid en gekende oorsprong van deze bolle akkergrachten werden ze niet opgenomen in de sporenlijst.

Binnen datzelfde perceel werden eveneens enkele andere sporen aangetroffen (fig. 16). Spoor 1 in sleuf 38 was een relatief grote rechthoekige kuil (2,7 x 1,3 m). Langsheen de randen – en voornamelijk in de zuidwestelijke hoek – was verbrande leem te zien. De overige vulling werd gekenmerkt door grijs zand waarin verschillende houtskoolspikkels te zien waren. De hoeveelheid houtskoolspikkels vergrootte naar de bodem van de kuil toe. Nergens waren de houtskoolrestanten echter groot genoeg voor een representatieve staalname. Op de bodem van de kuil zelf waren verder nog enkele vlekken met verbrande leem waarneembaar. Enig ander materiaal ontbrak volledig waardoor het spoor niet nader te dateren valt. Eenzelfde spoor – zij het ietwat kleiner – werd eveneens aangetroffen in de zuidwestelijke hoek van het kijkvenster op sleuf 38 (spoor 4).

Wel kan duidelijk gesteld worden dat het spoor ouder is dan de greppel die de kuil oversnijdt (spoor 2). Ook in deze greppel werden geen artefacten aangetroffen. Op basis van de positie in het profiel kan echter met enige zekerheid gesteld worden dat de greppel aan de aanleg van de bolle akkers voorafgaat. Hetzelfde kan gezegd worden over spoor 3 in het kijkvenster. Hoewel artefacten ontbreken, kan vermoed worden dat de greppel in de late middeleeuwen geplaatst kan worden.



Fig. 16. Overzicht van sporen 1 tot 3 in sleuf 38.

Sporen 5 en 6 in sleuf 38 kennen waarschijnlijk een natuurlijke oorsprong en kunnen buiten beschouwing worden gelaten.

In sleuf 39 werd een enkele greppel aangetroffen nabij de bolle akkergracht (fig. 17). Aangezien deze in het verlengde ligt van de perceelgrens tussen percelen 305 en 295 kan hij hier vermoedelijk mee in verband worden gebracht. Een zekere datering kan niet worden gegeven aan dit spoor.

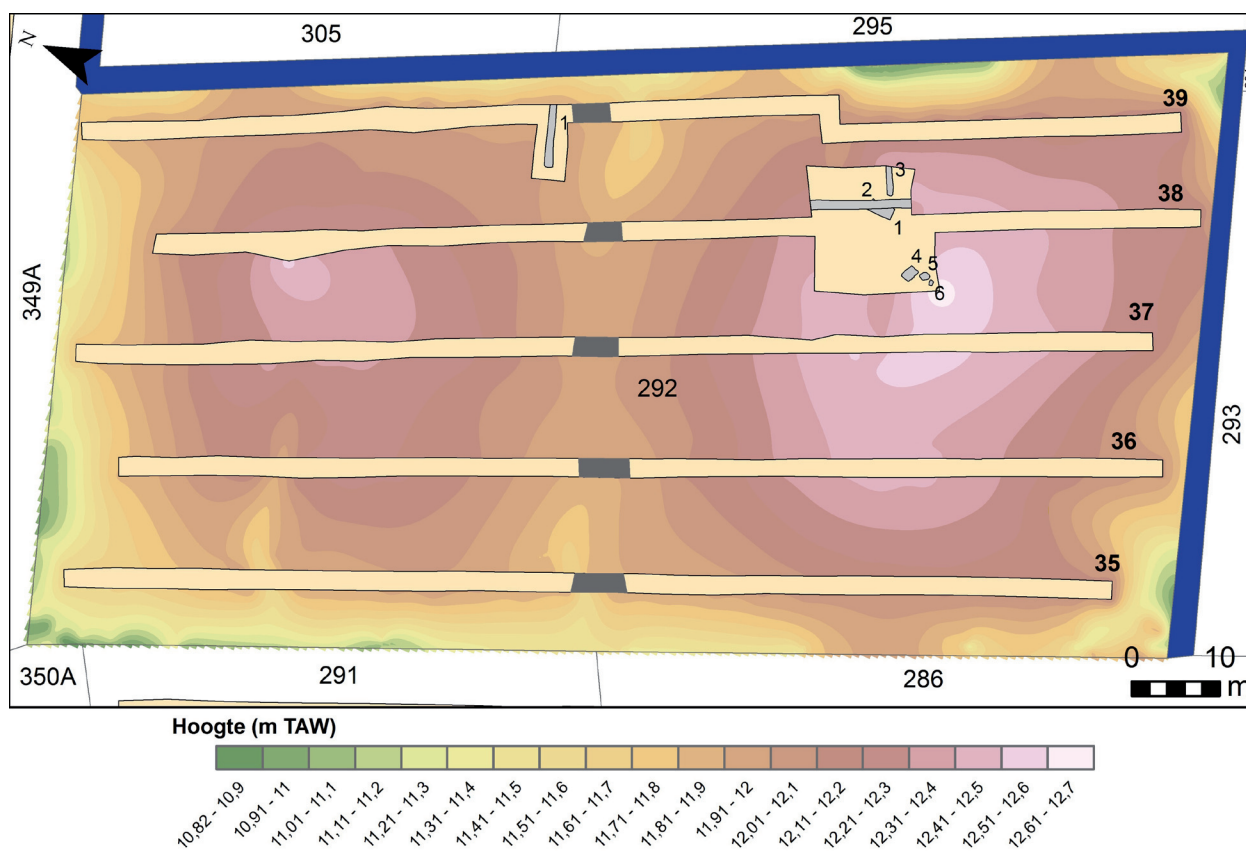


Fig. 17. Hoogtemodel en sporen binnen perceel 292.

Elders in het onderzoeksgebied werden eveneens pre-bolle akkergrachten en -greppels aangetroffen. Een eerste greppel bevond zich in sleuf 7 (fig. 18, fig. 19). De greppel is relatief duidelijk afgelijnd en wordt gekenmerkt door een grijze tot donkergrijze vulling. Bij het opschonen van het oppervlak werd een scherf aangetroffen. Het gaat hierbij echter om een majolicascherf die in de 18^{de} – 19^{de} eeuw kan geplaatst worden. Op basis van de verhouding tussen de greppel en de Ap-horizonten kan met zekerheid gesteld worden dat het gaat om een intrusieve scherf. Vermoedelijk kan de greppel gedateerd worden in de late middeleeuwen.

Een tweede greppel kon gevolgd worden vanaf sleuf 9 doorheen sleuf 10 tot sleuf 11, waar hij oversneden werd door de bolle akkergracht (fig. 19). Het spoor werd gekenmerkt door een sterk heterogene bruine zandige vulling met een grijsbruine tot grijze bijmenging. Ter hoogte van het profiel van sleuf 9 bleek het spoor ongeveer 76 cm diep te zijn. Vermoedelijk gaat het slechts om een lokale verdieping aan het uiteinde van de greppel.

Onmiddellijk ten zuiden van deze greppel werd in sleuf 9 een brede gracht aangetroffen (spoor 2). Deze had een parallel verloop met de sleuf. Het spoor werd gekenmerkt door een bruine zandige vulling. Het opschaven en couperen van de gracht bracht geen dateerbare elementen aan het licht.



Fig. 18. De greppel in sleuf 7.

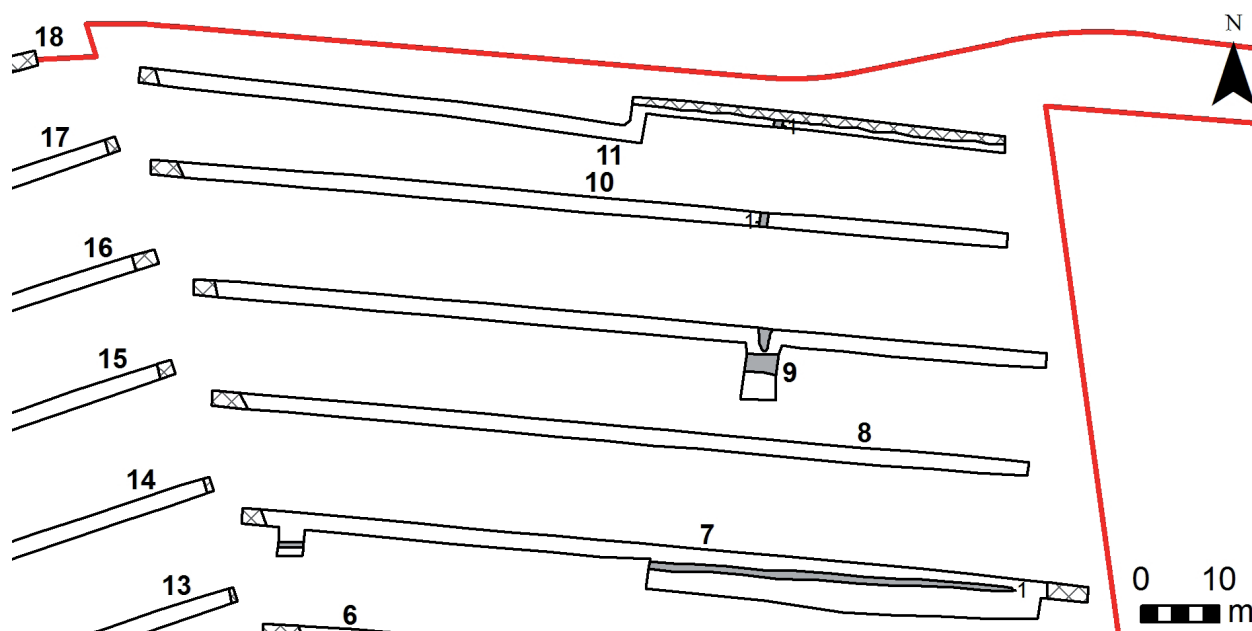


Fig. 19. Overzicht van de sporen in sleuven 7 tot en met 11.

De verhouding met de Ap-horizonten lijkt er wel op te wijzen dat de gracht ouder is dan de aanleg van de bolle akkers.

Ook binnen perceel 348 werd een greppel aangetroffen (fig. 20). De greppel had een donkergrijze zandige vulling en werd geheel afgedekt door de Ap 2-horizont. Vanwege het gebrek aan artefacten kan het spoor niet gedateerd worden. Op basis van de stratigrafische ligging kan het spoor echter vermoedelijk geplaatst worden in de late middeleeuwen.

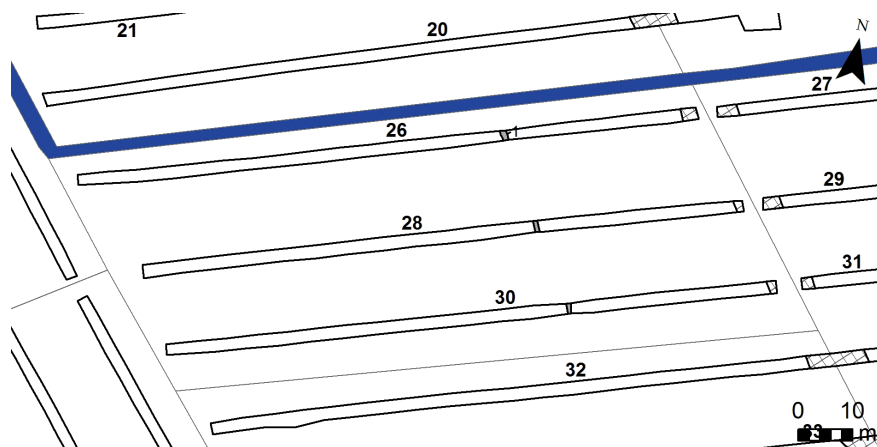


Fig. 20. Overzicht van de sleuven op perceel 348.

Doorheen sleuven 49 tot 53 (perceel 286) konden twee parallelle greppels gevolgd worden (fig. 21). Vermoedelijk liepen deze greppels vroeger door tot aan de huidige perceelgrens in het westen maar zijn ze bij de aanleg van de bolle akker opgenomen in de ploeglaag (Ap 2).

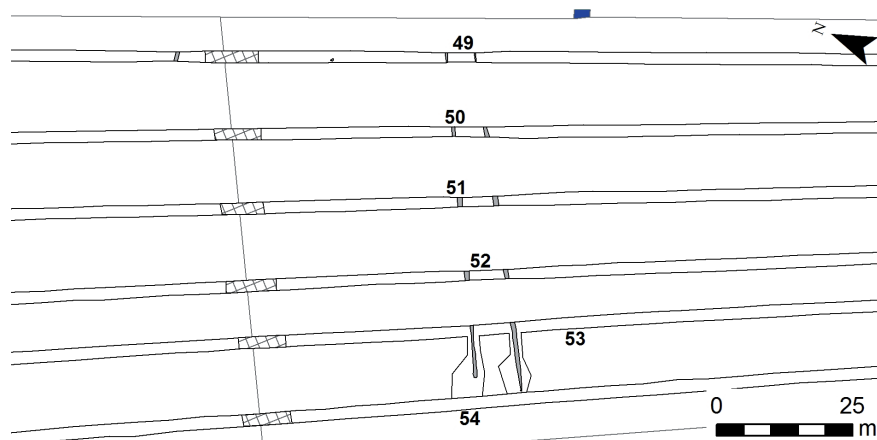


Fig. 21. Parallelle greppels op perceel 286.

Gezien het gebrek aan dateerbaar materiaal is het niet mogelijk om de greppels duidelijk te dateren. Op basis van de stratigrafie lijken ze ouder te zijn dan de bolle akkers. Hun ligging in verhouding met de huidige perceelgrenzen lijkt echter te suggereren dat ze eerder aan de bolle akkers gelinkt kunnen worden. Bij de aanleg van de bolle akkers werd de bestaande landindeling namelijk grondig gewijzigd, waardoor men kan verwachten dat oudere greppels een andere oriëntatie zouden hebben.

In het uiterst zuidelijke deel van sleuven 60 en 61 liep een gracht geheel parallel met de bolle akkergracht er onmiddellijk ten zuiden van (fig. 22). De gracht predateert de bolle akkergracht. Dit kon duidelijk worden waargenomen in het profiel, alsook in sleuf 62 waar de bolle akkergracht iets breder werd en de oudere gracht niet meer zichtbaar was.

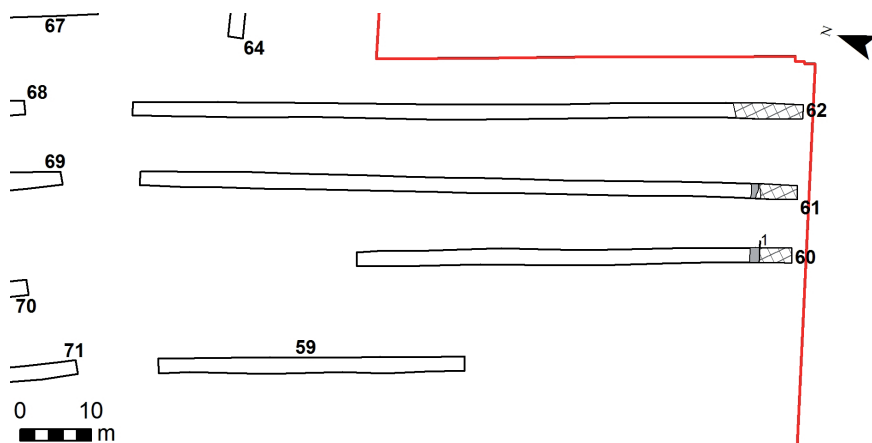


Fig. 22. Overzicht van de greppel en bolle akkergracht in sleuven 60 tot 62.

In sleuf 66 werd een kleine greppel aangetroffen (spoor 2, fig. 28). Deze was in de omliggende sleuven echter niet terug te vinden.

Twee grachten die ogenschijnlijk parallel met elkaar liepen waren terug te vinden in sleuven 70 en 71 (fig. 23). In geen van beide sporen werd dateerbaar materiaal aangetroffen. Toch kan vermoed worden dat ze niet gelijktijdig aangelegd of gedempt zijn geweest. De gracht in sleuf 70 werd gekenmerkt door een erg bleke geelbruine vulling, waardoor ze moeilijk te onderscheiden was van de omliggende moederbodem. De vulling van de gracht in sleuf 71 was echter donkergrijsbruin. Vermoedelijk werd deze laatste gracht dan ook pas later gedempt.

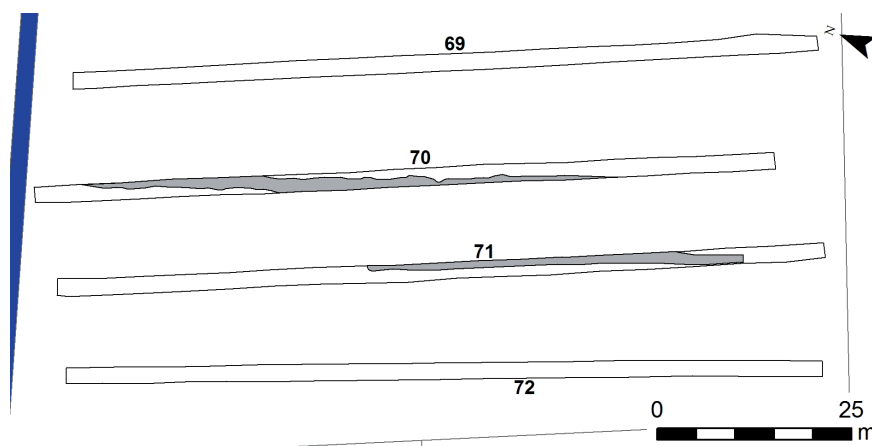


Fig. 23. De grachten in sleuven 70 en 71.

Een laatste gracht kon gevolgd worden vanaf het zuidelijke eind van sleuf 76 tot de bolle akkergracht die perceel 295 en 305 scheidde (fig. 24). Gezien het feit dat deze gracht in het verlengde ligt van de grens tussen percelen 294 en 295 lijkt het zeer waarschijnlijk dat ze hiermee verband houdt. Vermoedelijk kan de gracht dan ook geplaatst worden in de nieuwe tijd. Deze datering kan echter niet ondersteund worden door artefacten.

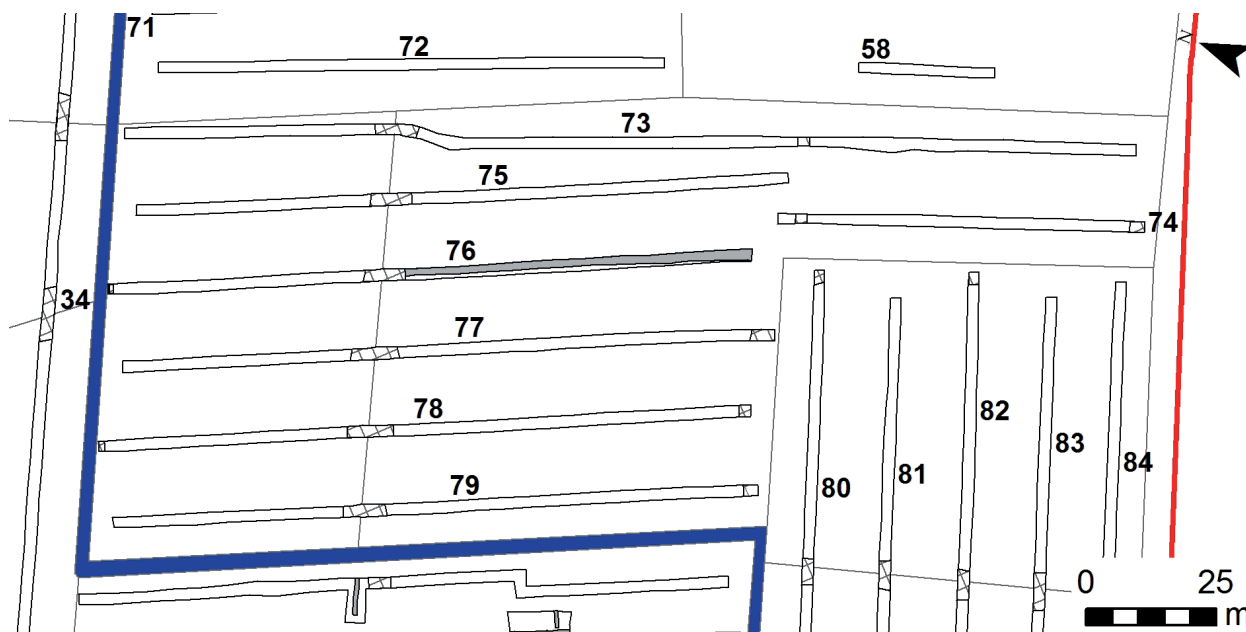


Fig. 24. Situering van de gracht in WP 76.

Naast de greppels waren eveneens enkele andere sporen aanwezig. De belangrijkste concentratie bevond zich in sleuf 23 (fig. 25, fig. 26). Spoor 1 was een grote circulaire kuil die zich in de verstoorde podsol bevond. De vulling bestond uit donkergrijs zand waarin grote brokken houtskool te zien waren. Ondanks de diameter van het spoor (196 cm) was het nog slechts 8 cm duidelijk bewaard. Het is niet geheel duidelijk of het al dan niet een menselijk spoor betreft. De grote hoeveelheid houtskool kan wijzen op een intentionele brandhaard maar een natuurlijke oorsprong kan niet worden uitgesloten. Voor de datering kan enkel een *terminus post quem* voorop worden gesteld. Gezien het spoor de verstoorde podsol doorsnijdt is het jonger dan de laatste bewerking van de podsolbodem. Het verband met de bolle akkers kon niet meer achterhaald worden.

Een tweede spoor was eveneens circulair, maar had meer bescheiden afmetingen (64 x 50 cm). Deze kuil had een sterk heterogeen donkergrijze zandige vulling waarin eveneens houtskool te zien was. Spoor 3, een afgerond rechthoekige kuil, vertoonde een gelijkaardige vulling. Geen van beide sporen bevatte houtskoolfragmenten die voldoende groot waren voor determinatie.

De vulling van spoor 4 was eveneens sterk heterogeen, maar bevatte geen houtskoolfragmenten.

De datering en functie van de sporen is geheel onbekend. Geen van de sporen leverde dateerbaar materiaal. Daarenboven vertonen de sporen geen duidelijke configuratie op basis waarvan een bepaalde structuur herkend kan worden.

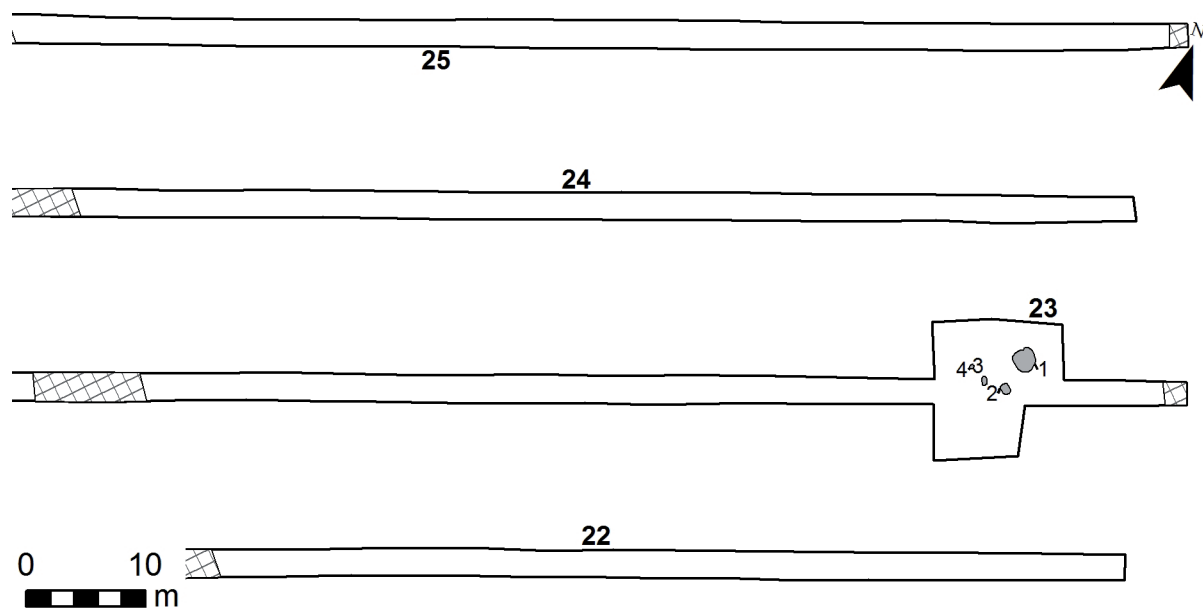


Fig. 25. Locatie van de sporen in sleuf 23.

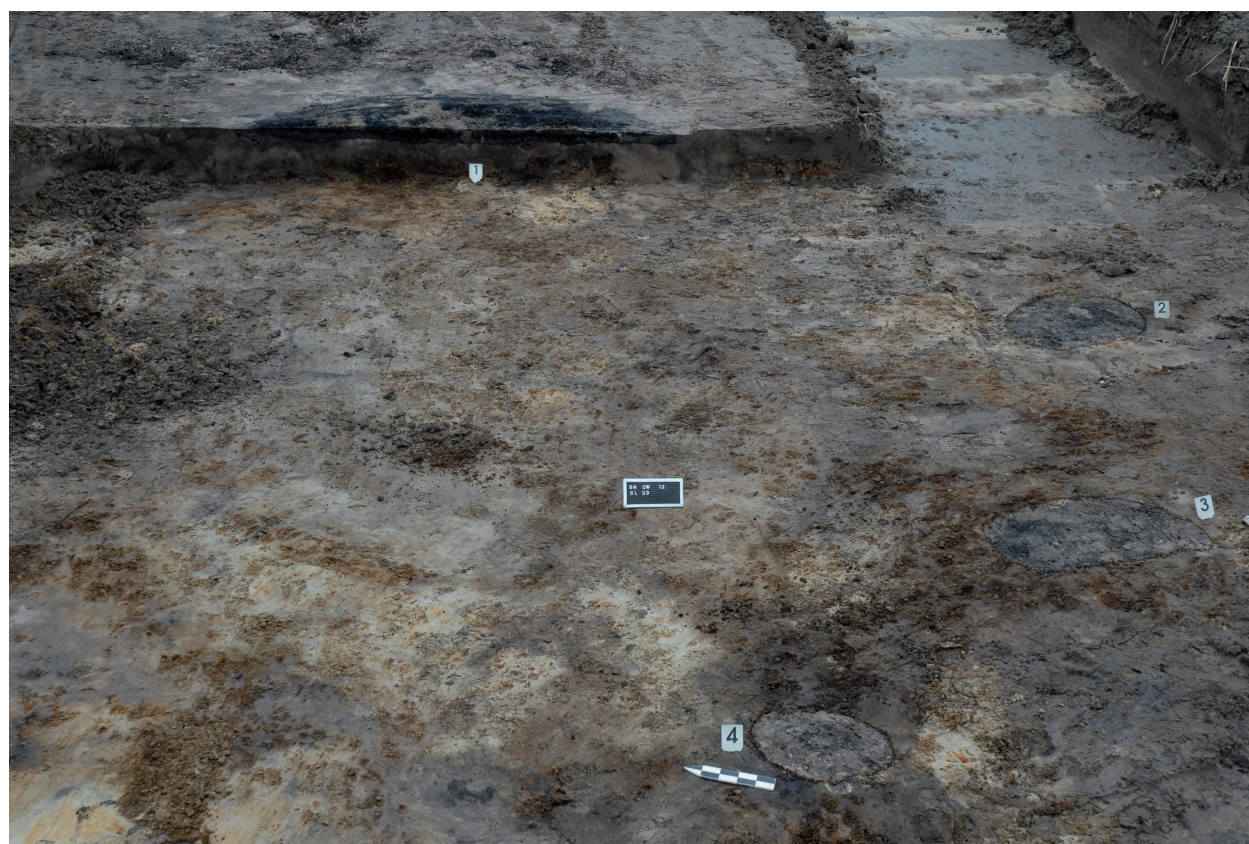


Fig. 26. Overzicht van de sporen in sleuf 23.

In sleuf 65 werd een circulaire structuur met een diameter van 2,88 m blootgelegd (fig. 28). Aanvankelijk werd gedacht dat het een waterput betrof, maar onderzoek van het spoor wees uit dat het slechts een 70-tal cm diep was. Gezien de aanwezigheid van gereduceerd zand aan de onderzijde van de kuil lijkt de hangwatertafelstand steeds hoog geweest te zijn. Een gebruik als waterkuil is dan ook niet uit te sluiten.

Het spoor vertoonde vier verschillende vullingspakketten (fig. 27). Het onderste (d) was lichtgrijs lemig zand en vertoonde enige roestvlekken. De bovenliggende laag (c) was eveneens lichtgrijs maar kon worden onderscheiden door het gebrek aan roestvlekken. Lagen b (lichtgrijs) en a (donkergrijs – zwart) vertoonden beide inmenging van de moederbodem en waren sterk heterogeen.

Onderaan laag d werden meerdere aardewerkfragmenten teruggevonden. Alle fragmenten konden worden toegewezen aan een enkel individu dat gedateerd kan worden in de 13^{de} - 14^{de} eeuw.

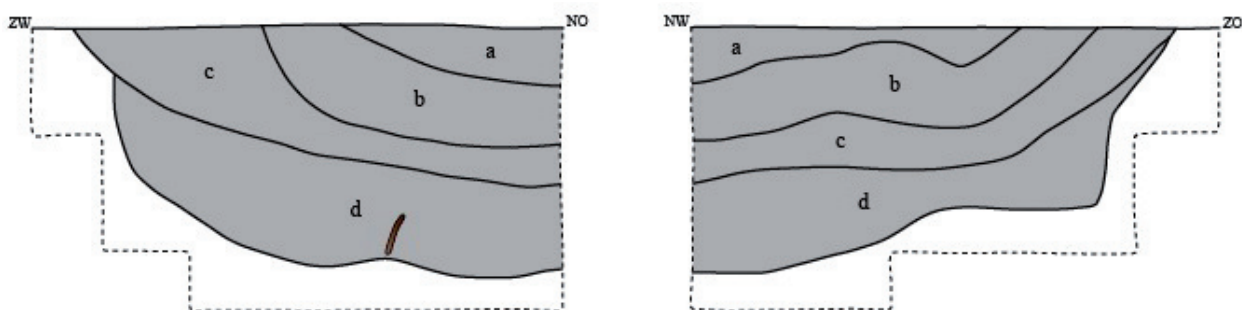


Fig. 27. Coupetekening van spoor 1 in sleuf 65 (schaal 1:20).

Het spoor lijkt geïsoleerd te zijn, aangezien er binnen een straal van 20 m geen andere sporen waarneembaar waren in de sleuven. Het is mogelijk dat enige bijhorende sporen te situeren zijn ten oosten van spoor 1, maar deze zone kon niet onderzocht worden vanwege de begrenzing van het onderzoeksgebied.

Ongeveer 23 m ten zuiden hiervan werd een erg breed spoor aangetroffen in sleuf 66 (fig. 28). Een uitloper van dit spoor was eveneens te zien in sleuf 67. Het spoor had een erg onregelmatige vorm en kon niet met zekerheid gedetermineerd worden. Het is mogelijk dat het gaat om een rootput of een rooikuil.

Een laatste mogelijke spoor was zichtbaar in sleuf 41 (fig. 29). Centraal was het spoor gevuld met donkergrijs zand met rondom een lichtgrijze vulling. De onregelmatige vorm van het spoor en de redelijk vage aflijning kunnen er op wijzen dat het spoor een eerder natuurlijke origine heeft.

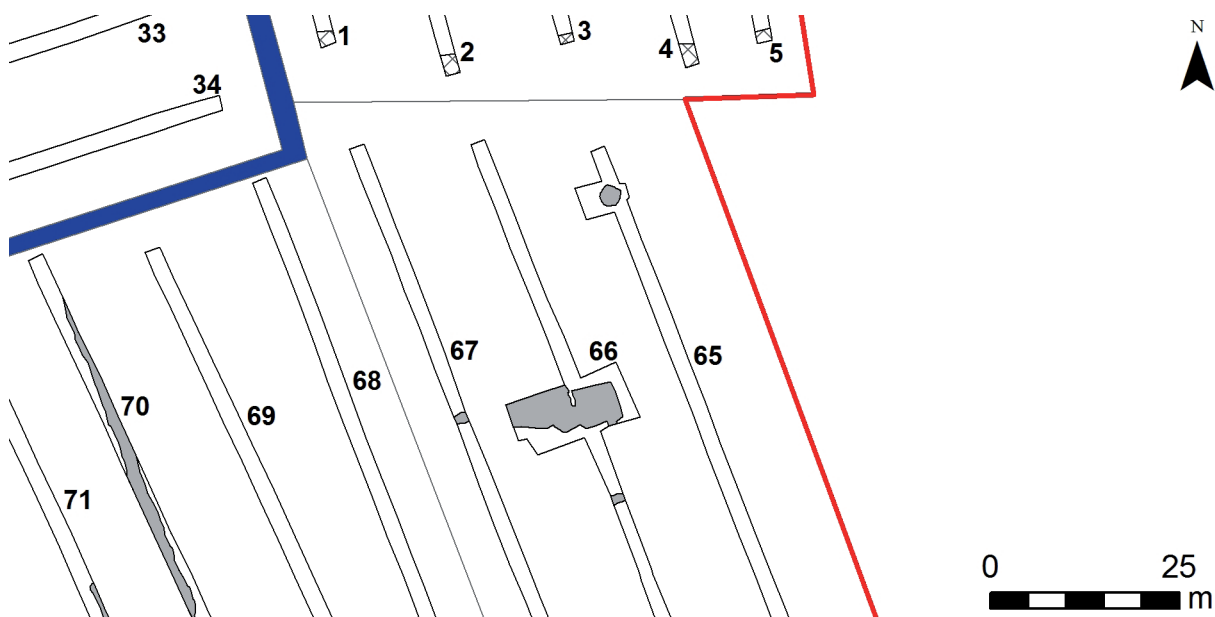


Fig. 28. Overzicht van de sporen in sleuven 65 tot 67.

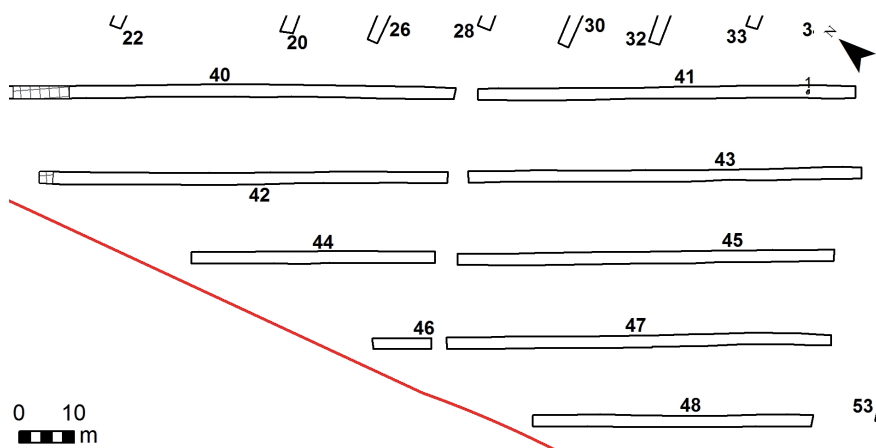


Fig. 29. Locatie van spoor 1 in sleuf 41.

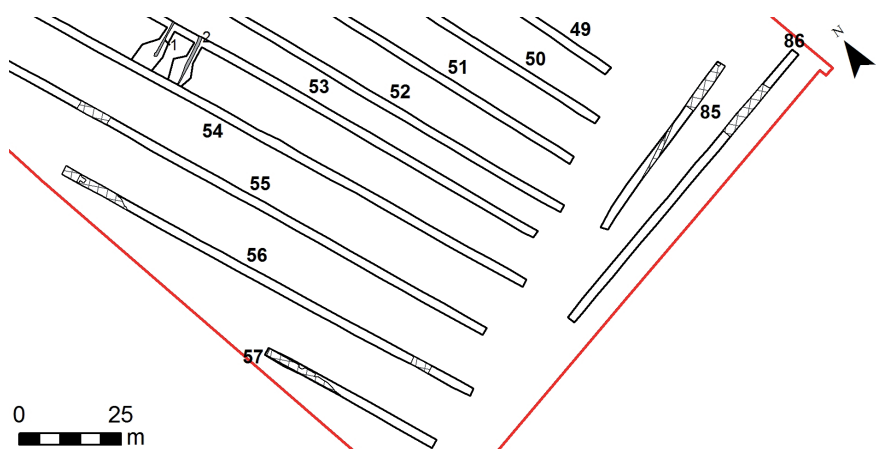


Fig. 30. Overzicht van de sleuven met recente verstoringen.

Recente verstoringen werden vrijwel enkel in het zuidelijke deel van het onderzoeksterrein aangetroffen. In sleuven 56 en 57 was telkens een grote verstoring zichtbaar in het noordelijke deel van de sleuven.

Ook sleuven 85 en 86 waren ernstig verstoord. Deze verstoring situeerde zich hoofdzakelijk in het oostelijke deel van de sleuven. Daarnaast werd sleuf 85 doorsneden door een recente gracht.

7.3. ASSESSMENT EN BASISANALYSE VAN DE VONDSTEN EN STALEN

Slechts bij twee sporen werden artefacten aangetroffen. Bij het opschaven van spoor 1 in sleuf 7 kon een majolicafragment gerecupereerd worden. Gezien de stratigrafische positie van de greppel waarin het fragment gevonden werd, kan echter met zekerheid gesteld worden dat het intrusief materiaal is.

In laag d van spoor 1 in sleuf 65 werden verschillende fragmenten van een kruik of kan in vroegrood aardewerk aangetroffen. Op de schouder werd een band met loodglazuur aangebracht. Het aardewerk kan geplaatst worden in de late middeleeuwen (13^{de} – 14^{de} eeuw).

7.4. CHRONOLOGIE EN DATERING

De chronologie van de sporen binnen het onderzoeksgebied is redelijk onduidelijk vanwege het gebrek aan dateringsmateriaal. Aangezien vrijwel alle sporen afgedekt werden door de ploeglagen van de bolle akkers, kan met vrij grote zekerheid gesteld worden dat ze de aanleg van deze bolle akkers predateren. Vrijwel alle sporen zijn dan ook ouder dan de 15^{de} – 16^{de} eeuw.

De redelijk beperkte mate van verstoring van de podsolbodem doet vermoeden dat de natuurlijke bodem niet lang en/of intensief bewerkt werd alvorens de bolle akkers werden aangelegd. Op basis van historische gegevens kan verondersteld worden dat deze zone gedurende lange tijd heidegebied was. De datering van spoor 65.1 in de 13^{de} – 14^{de} eeuw is mogelijk een indicatie voor de datering van het eerste intensievere landgebruik.

In de 15^{de} – 16^{de} eeuw werden de bolle akkers aangelegd. Hierbij werden ook grotendeels de hedendaagse perceelgrenzen vastgelegd.

7.5. BEWARINGSTOESTAND

Verspreid over het gehele onderzoeksgebied werden relatief weinig archeologisch relevante sporen aangetroffen. Meerdere greppels en grachten die de huidige perceelsindeling predateren, wijzen op een historischelandindelingdieverschilde van detegenwoordige. Vermoedelijk kunnen deze sporen geplaatst worden in de (late) middeleeuwen. In het

oosten werd een enkel laatmiddeleeuws spoor gevonden. Dit lijkt echter geïsoleerd te liggen. Mogelijke bijhorende sporen ten oosten van dit spoor zijn vermoedelijk verloren gegaan bij de bouw van de reeds bestaande Clementwijk.

8. SYNTHESE

Het onderzoeksgebied ligt in een zone die historisch gekend is als heidegebied. Vermoedelijk bleef het dan ook lang in onbruik voor intensieve landbouw. Een extensief gebruik kan echter niet worden uitgesloten.

Een eerste poging tot ontginning van de heide kan vermoedelijk geplaatst worden in de late middeleeuwen (13^{de} – 14^{de} eeuw), een periode die in het gehele Waasland gekenmerkt wordt door een heropleving van de menselijke activiteit. Vermoedelijk werd in deze periode het heidegebied dan ook verscheidene malen bewerkt, waardoor de natuurlijke podsolbodem deels verstoord werd. Dat de landbewerking niet bijzonder intensief gebeurde kan afgeleid worden uit de podsolbodem die op meerdere plaatsen nog bewaard is gebleven tot en met de E-horizont. Waarschijnlijk kan ook de aanleg van de verschillende greppels en grachten in deze periode geplaatst worden.

Na een periode van extensief landgebruik werd het gebied mee opgenomen in de herverkavelingsbeweging van de 15^{de} – 16^{de} eeuw waarbij de bolle akkers werden aangelegd. Sinds dan werd het onderzoeksgebied enkel gebruikt als landbouwgebied, wat er toe heeft geleid dat de toenmalige landindeling nog steeds weerspiegeld wordt in de hedendaagse percelering.

9. ADVIES

Op basis van de aangetroffen sporen wordt geen verder archeologisch onderzoek aangeraden. De percelen van Afdeling 1, Sectie A, Blad 2, nummers 287D, 286, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 319 (partim), 321, 334 (partim), 335, 336, 337 (partim), 346 (partim), 347, 348, 290C, 297A2 (partim), 349A, 350A, 351E, 360C, 361C, 362C (partim) en de delen van het openbaar domein (grasland/speelsterrein) kunnen dan ook worden vrijgegeven voor aanvang van de werken.

10. SAMENVATTING

Het onderzoeksgebied te Sint-Niklaas – Clementwijk bevindt zich op de rug van de Wase cuesta op een hoogte tussen 11 en 12,89 m TAW. Gedurende lange tijd bleef het gebied onontgonnen. Historische gegevens wijzen op de aanwezigheid van heidegebied gedurende de middeleeuwen. Vermoedelijk werden de gronden pas voor het eerst intensiever gebruikt vanaf de late middeleeuwen (13^{de} – 14^{de} eeuw) om kort daarna omgevormd te worden in landbouwgebied dat werd gedomineerd door de typisch Wase bolle akkers (15^{de} – 16^{de} eeuw).

11. BIBLIOGRAFIE

<http://www.sint-niklaas.be/over-de-stad/projecten/woonprojecten/clementwijk>

<http://www.sint-niklaas.be/sites/default/files/clementwijk-uitbreiding.pdf>

http://www.sint-niklaas.be/sites/default/files/presentatie_clementwijk.pdf

<http://www.interwaas.be/projecten/huisvesting/sint-niklaas-clementwijk>

ANTROP, M. & DE MAEYER, PH. 2005, *Theoretische basisconcepten van GIS*, Gent

BOGEMANS F. 2005: *Quartaairgeologische overzichtskaart van Vlaanderen 1/200.000. In opdracht van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie* [shapefile].

GDI-VLAANDEREN 1999: *Rasterversie van de gescande Topografische kaart in zwartwit en op schaal 1/10.000, NGL, opname 1978-1993 (GIS-Vlaanderen)* [tiff].

GDI-VLAANDEREN 2001: *Vectoriële versie van de Bodemkaart* [shapefile], AGIV, IWT, Laboratorium voor Bodemkunde van de Universiteit Gent (GIS-Vlaanderen).

GDI-VLAANDEREN 2002: *Vectoriële versie van de Tertiaire geologische kaart* [shapefile], MVG-EWBL-ANRE (GIS-Vlaanderen).

GDI-VLAANDEREN 2006: *Digitaal hoogtemodel van Vlaanderen* [shapefile], MOW-Afd WL, VMM-Afd Water en AGIV.

GDI-VLAANDEREN 2012a: *Vectoriële versie van de VHA-waterlopen & -zones* [shapefile], Vlaamse Milieumaatschappij - Afdeling Operationeel Waterbeheer (AGIV).

GDI-VLAANDEREN 2012b: *Centrale Archeologische Inventaris (CAI)* [shapefile]

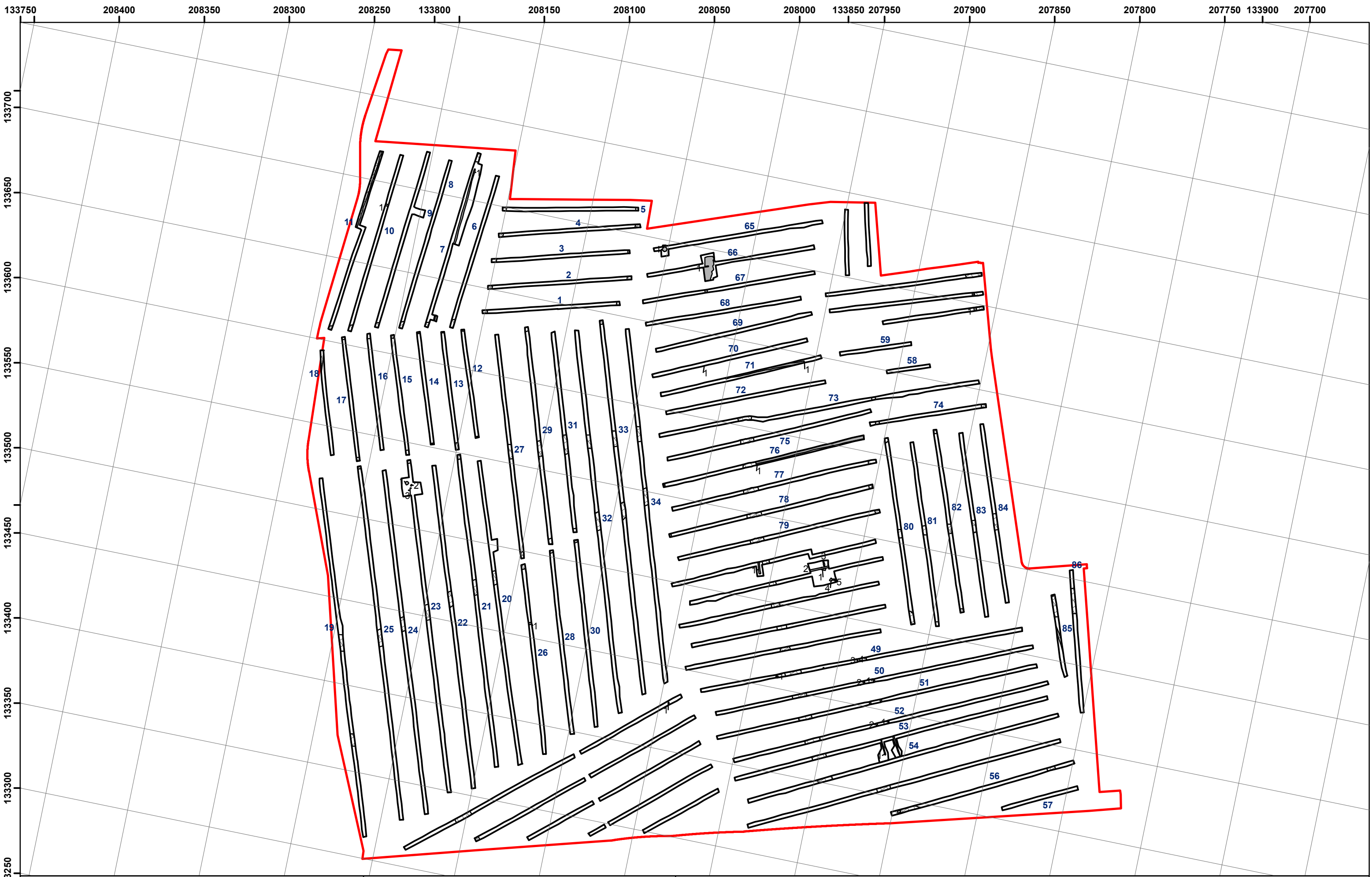
GISOOST 1846: *Bw46021* [MrSID]

LAEVAERT L. 1966, *Stad Sint-Niklaas: Bijdrage tot de geschiedenis van de wijken, straten, pleinen, huizen en markt*. Antwerpen.

VAN HOVE R. 1997, De "Klassieke" bolle akkers van het Waasland in archeologisch perspectief; In: *Berichten van de Archeologische Dienst Waasland* 3, pp. 281 – 328.

12. BIJLAGEN

- SPORENLIJST
- FOTOLIJST
- TEKENINGENLIJST
- VONDSTENLIJST
- ALLESPORENKAARTEN
- FOTO'S
- TEKENINGEN
- GIS-SHAPEFILES



Sint-Niklaas - Clementwijk 2012





SN CW 12 2012/058

27/02 - 17/04/2012

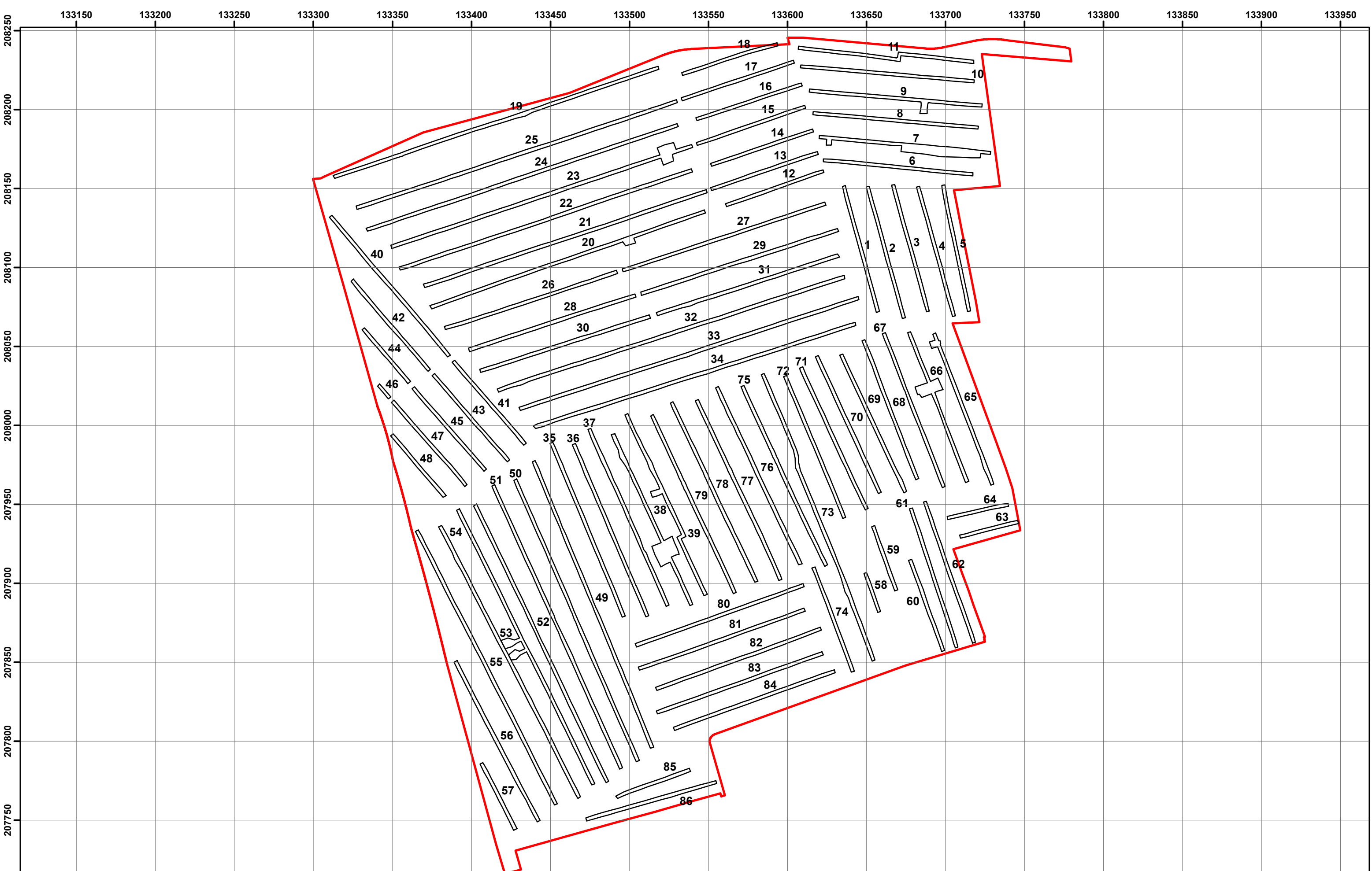
1:2.000

Allesporenkaart



- | | | | |
|---|--------|---|------------------|
|  | Recent |  | Proefsleuven |
|  | Spoor |  | Onderzoeksgebied |





Sint-Niklaas - Clementwijk 2012
SN CW 12 2012/058

27/02 - 30/04/2012

1:2.110

Overzichtsplan

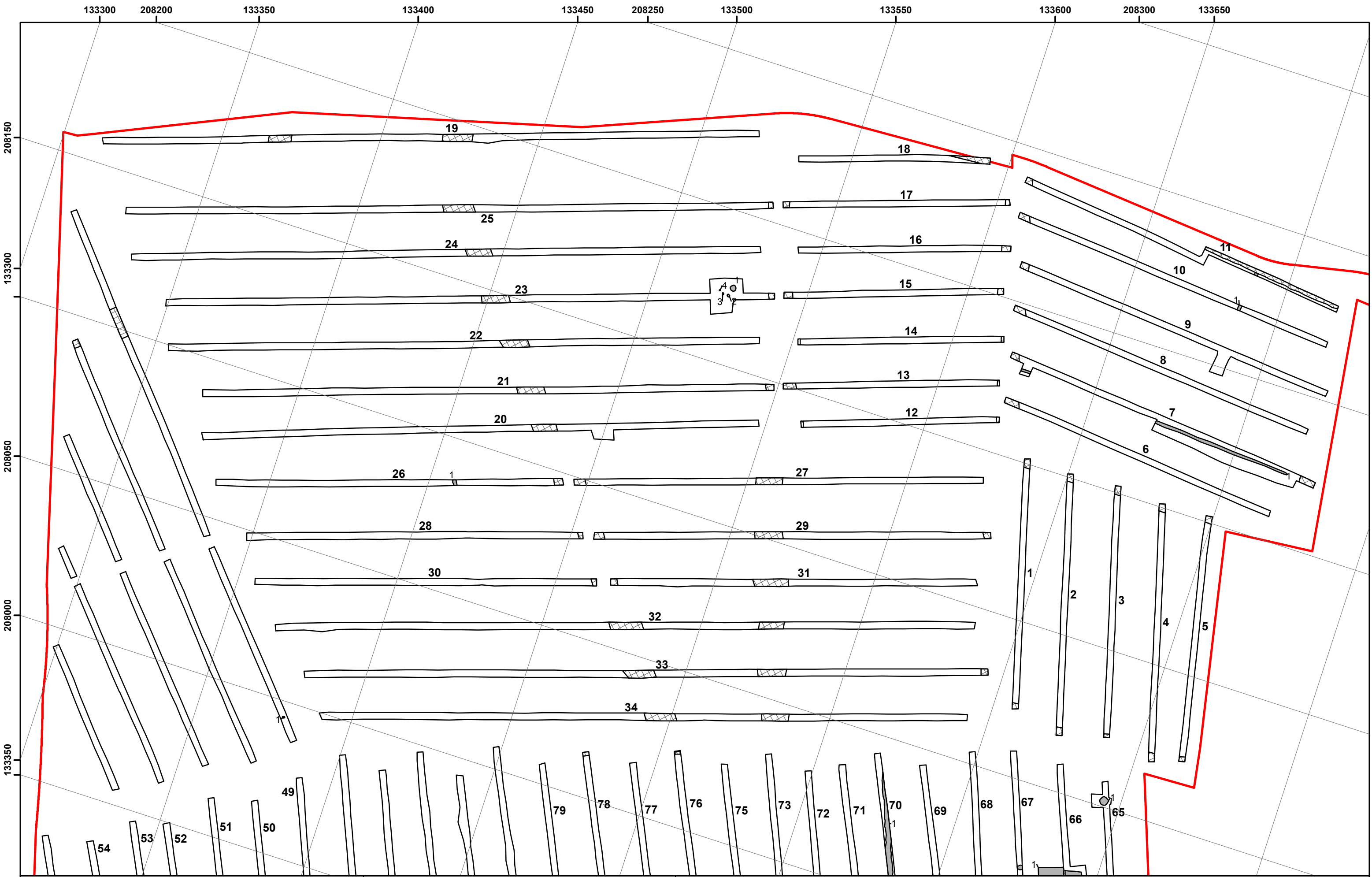


Werkput



Onderzoeksgebied





Sint-Niklaas - Clementwijk 2012
SN CW 12 2012/058

27/02 - 30/04/2012
Detail noordelijke sleuven
1:1.100
0 50 m

- Recent
- Werkput
- Spoor
- Onderzoeksgebied





Sint-Niklaas - Clementwijk 2012

SN CW 12

2012/058

27/02 - 30/04/2012

1:1.100

Detail zuidelijke sleuven



Recent



Werkput



Spoor



Onderzoeksgebied

N

